



Mitglied

**KESSELINSPEKTORAT
INSPECTION DES CHAUDIÈRES**

Richtstrasse 15, CH - 8304 Wallisellen, Tel. 044 877 61 11, Fax 044 877 61 75



Wallisellen, 29. August 2019

Zertifikat der Produkte-Prüfung nach KVV KVV 221.003.19

zu Anlageteilen für wassergefährdende Flüssigkeiten

SVTI-Nr. SM 287199

Bezeichnung	Sikafloor® -390 ECF
Gegenstand	2-Komponenten Beschichtung auf Epoxidharzbasis mit chemischer Beständigkeit und antistatischen Eigenschaften.
Geltungsbereich	Beschichtungssystem antistatisch für Auffangwannen, -räume und Flächen aus Beton in Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Flüssigkeiten (siehe Beständigkeit der Beschichtung). <u>Ableitfähig</u> , für Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt < 55 °C.
Gültigkeitsdauer	Das Zertifikat ist gültig bis zum 30. Juni 2024 resp. 2. Februar 2020 plus 3 Mt. ohne nachreichen der aktualisierten DIBt Z-59.12-393, und kann auf Antrag verlängert werden.
Inhaber des Zertifikates	Sika Schweiz AG Tüffenwies 16 CH - 8048 Zürich
Hersteller	Sika Deutschland AG Kornwestheimer Strasse 103-107 D – 70439 Stuttgart
Hinweis	Das Zertifikat ersetzt das das Zertifikat 221.003.14 und wird den Vollzugsbehörden zur Verfügung gestellt. In den Montageanweisungen sowie den Prüf-Protokollen ist die Zertifikatsnummer anzugeben.

Rechtsgrundlagen

- Artikel 22 des Bundesgesetzes vom 24. Januar 1991 über den Schutz der Gewässer (Gewässerschutzgesetz, GSchG)
- KVV-Richtlinie «Richtlinie 1 Gewässerschutzmassnahmen bei Lageranlagen und Umschlagplätzen» (Dezember 2018)
- Regeln der Technik 31-a-1.2 des Verbands Schweizerischer Lack- und Farbenfabrikanten (VSLF): Beschichtungsstoffe zum Abdichten bei Lageranlagen und Umschlagplätzen aus mineralischen Baustoffen (Dezember 1992)

Technische Grundlagen

- Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Z-59.12-393 vom Deutschen Institut für Bautechnik, vom 02.02.2019 Beschichtungssystem «Sikafloor Gewässerschutz-System 390 ECF» für Auffangwannen, Auffangräume und Flächen aus Beton in Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Flüssigkeiten.
- Produktdatenblatt Beschichtung Sikafloor -390 ECF, März 2019
- Produktdatenblatt Grundierung Sikafloor -150, Juli 2019
- Produktdatenblatt Grundierung Sikafloor -156, Oktober 2018
- Produktdatenblatt Grundierung Sikafloor -160, August 2016
- Produktdatenblatt Grundierung Sikafloor -161, Oktober 2018
- Produktdatenblatt Grundierung Sikafloor -701, Februar 2017
- Produktdatenblatt Leitfilm Sikafloor -220 W Conductive, November 2018

Aufbau und Werkstoffe der Beschichtung

Fliessbelag (horizontale Flächen)

- Grundierung: Sikafloor -150/ -156/ -160/ -161/ -701 (Lösungsmittelfrei)
Verbrauch: 0,3 - 0,5 kg / m² 0,35 - 0,55 kg / m²
- Leitfilm: Sikafloor – 220 W Conductive
0,08-0,10 kg /m²
- Erdanschlüsse: Sikafloor-AS Erdanschluss-Set
- Fliessbelag: Sikafloor 390 ECF (2-Komponentenprodukt auf Epoxidharzbasis)
Verbrauch: 1,6 bis maximal 2,5 kg / m²

Beschichtung (vertikale Flächen)

- Grundierung: Sikafloor -150/ -156/ -160/ -161/ -701 (Lösungsmittelfrei)
Verbrauch: 0,3 - 0,5 kg / m² 0,35 - 0,55 kg / m²
- Ausgleichsschicht: 1,25 kg Sikafloor 390 ECF mit 2,5 – 4 Gew.-% Stellmittel T
- Leitfilm: Sikafloor – 220 W Conductive
0,08-0,10 kg /m²
- Erdanschlüsse: Sikafloor-AS Erdanschluss-Set
- Beschichtung: 1,25 kg Sikafloor 390 ECF mit 2,5 – 4 Gew.-% Stellmittel T
Verbrauch: 1,2 kg / m²

Einstreubelag mit rutschhemmender Oberfläche

- Grundierung: Sikafloor -150/ -156/ -160/ -161/ -701 (Lösungsmittelfrei)
Verbrauch: 0,3 - 0,5 kg / m² 0,35 - 0,55 kg / m²
- Leitfilm: Sikafloor – 220 W Conductive
Verbrauch: 0,08-0,10 kg /m²
- Erdanschlüsse: Sikafloor-AS Erdanschluss-Set
- Basisschicht: Sikafloor 390 ECF
- Abstreuerung: Siliziumkarbid (0,5 bis 1,0 mm) im Überschuss
Verbrauch: Maximal 2,5 kg / m² Bindemittel ohne Verfüllung
4 – 6 kg / m² Siliziumkarbid (0,5 bis 1,0 mm)
- Kopfversieglung: Sikafloor 390 N mit 5 Gew.-% Verdünnung S
Verbrauch: 0,75-0,85 kg / m²

Verarbeitung

Vorbehandlung Mischung, Vorbehandlung und Beschichtung nach Produktdatenblatt Sikafloor 390 ECF / Sikafloor – 220 W Conductive

Beständigkeit der Beschichtung (Medienliste)

Die Beschichtung ist für folgende Flüssigkeiten einsetzbar:

Zugelassene Flüssigkeiten Für die Anlagenbasisarten Lagern (L), Abfüllen (A) und Umladen (U) Nach Beanspruchungsstufe gering (1), mittel (2) und hoch (3)	Betriebsart und Stufe
o Ottokraftstoffe nach DIN EN 228 mit einem maximalen (Bio) Ethanolgehalt von 5 Vol.-% nach DI EN 15376	LA 3 / U 2
o Ottokraftstoffe nach DIN EN 228 und DIN 51626-1 mit Zusatz von Biokraftstoffkomponenten nach RL 2009/28/EG bis zu einem Gesamtgehalt von max. 20 Vol.-%	LA 3 / U 2
o Flugkraftstoffe	LA 3 / U 2
o Heizöl extra leicht (DIN 51 603-1) o ungebrauchte Verbrennungsmotorenöle und ungebrauchte Kraftfahrzeug-Getriebeöle o Gemische aus gesättigten und aromatischen Kohlenwasserstoffen mit einem Aromatengehalt von ≤ 20 Ma.-% und einem Flammpunkt > 55 °C	LA 3 / U 2
o Dieselmotorenkraftstoffe nach DIN EN 590 mit Zusatz von Biodiesel nach EN 14214 bis zu einem Gesamtgehalt von max. 20 Vol.-%	LA 3 / U 2
o alle Kohlenwasserstoffe sowie benzolhaltige Gemische mit max. 5 Vol.-% Benzol, ausser Kraftstoffe	LA 3 / U 2
o Benzol und benzolhaltige Gemische	LA 3 / U 2
o Rohöle	LA 3 / U 2
o gebrauchte Verbrennungsmotorenöle und gebrauchte Kraftfahrzeuge-Getriebeöle mit einem Flammpunkt > 55 °C	LA 3 / U 2
o ein- und mehrwertige Alkohole mit max. 48 Vol.-% Methanol und Ethanol, Glykole, Polyglykole deren Monoether sowie deren wässrige Gemische	LA 3 / U 2
o Alkohole und Glykolether sowie deren wässrige Gemische	L3 / AU 2
o ein- und mehrwertige Alkohole ≥ C ₂ mit max. 48 Vol.-% Ethanol sowie deren wässrige Gemische	LA 3 / U 2

o Halogenkohlenwasserstoffe $\geq C_2$	LAU 1
o aromatische Halogenkohlenwasserstoffe	LAU 2
o alle organischen Ester und Ketone, ausser Biodiesel	L3 / AU 2
o aromatische Ester und Ketone, ausser Biodiesel	LA 3 / U 2
o Biodiesel nach DIN EN 14214	LA 3 / U 2
o wässrige Lösungen aliphatischer Aldehyde bis 40 %	LA 3 / U 2
o aliphatische Aldehyde sowie deren wässrige Lösungen	L 3 / AU 2
o wässrige Lösungen organischer Säuren (Carbonsäuren) bis 10 % sowie deren Salze (in wässrigen Lösung) ausser Milchsäure und Ameisensäure	LA 3 / U 2
o organische Säuren (Carbonsäuren, ausser Ameisensäure) sowie deren Salze (in wässrigen Lösung)	LAU 1
o anorganische Säuren (Mineralsäuren) bis 20 % sowie sauer hydrolysierende, anorganische Salze in wässriger Lösung (pH < 6), ausser Flusssäure und oxidierend wirkende Säuren und deren Salze	LA 3 / U 2
o anorganische Laugen sowie alkalisch hydrolysierende, anorganische Salze in wässriger Lösung (pH > 8), ausgenommen Ammoniaklösungen und oxidierende wirkende Lösungen von Salzen (z.B. Hypochlorit)	LA 3 / U 2
o wässrige Lösungen anorganischer nicht oxidierender Salze mit einem pH-Wert zwischen 6 und 8	LA 3 / U 2
o Amine sowie deren Salze (in wässriger Lösung)	LA 3 / U 2
o wässrige Lösungen organischer Tenside	LA 3 / U 2
o acyclische Ether	L3 / AU 2
o Schwefelsäure $\leq 85 \%$,	LA 3 / U 2
o Chromsäure $\leq 50 \%$,	
o Phosphorsäure $\leq 85 \%$	L 3 / AU 2
o Milchsäure $\leq 50 \%$	LAU 2
o Salzsäure $\leq 37 \%$	LA 3 / U 2
o wässrige Ammoniaklösung $\leq 32 \%$ -ig	LA 3 / U 2
o Natriumhypochloritlösung (Aktivchlorgehalt $\leq 13 \%$)	LA 3 / U 2

Zulässiger Temperaturbereich für den Gebrauch

Beanspruchung*	Trockene Hitze
Dauernd	+ 50 °C
Kurzzeitig max. 7 Tage	+ 80 °C
Kurzzeitig max. 12 Stunden	+ 100 °C

Feuchte/nasse Hitze kurzzeitig bis max. 80 °C (Dampfreinigung usw.)

* Keine gleichzeitige chemische und mechanische Belastung

Besondere Bestimmungen

- Die Sika Schweiz AG hat jeder Materialbelieferung eine ausführliche Vorschrift für die Verarbeitung und Lagerung des Beschichtungsstoffs und der Ausführung der Beschichtung beizulegen.
- Die genauen Zulassungsbestimmungen sind der definierten technischen Grundlage zu entnehmen.

Beurteilung

Gestützt auf die Überprüfung der Technischen Grundlagen erfüllt der Zertifikats-Gegenstand die Anforderungen der KVV-Grundsätze für den präzisierten Geltungsbereich.

Besondere Bestimmungen / Einschränkungen

- Die Rissüberbrückung beträgt 0,2 mm. Bei zu erwartender dynamischer Beanspruchung muss eine spezielle Unterschicht aufgebracht werden.
- Die „SUVA- Richtlinien 1416 betreffend Arbeiten in Behältern und engen Räumen“ sind zu beachten.
- Der Einbau und die Funktionsprüfung der Beschichtung gelten als Spezialarbeiten. Sie dürfen nur von einer fachkundigen Person ausgeführt werden. Die Montage- und Verarbeitungsvorschrift des Herstellers ist zu beachten. Diese muss mindestens in Deutsch und Französisch (und bei Bedarf in Italienisch) vorliegen.
- Über den korrekten Einbau, die Dichtheit, Druckfestigkeit und Funktionstüchtigkeit jeder Beschichtung sind Prüfprotokolle zu erstellen und dem Anlageninhaber mindestens in Deutsch und in Französisch (bei Bedarf in Italienisch) auszuhändigen.
- Diese Bescheinigung gilt nur für den begutachteten Gegenstand. Änderungen sind vom Inhaber der Bescheinigung dem KVV-Sachverständigen unverzüglich zu melden. Dieser ordnet nötigenfalls die Nachprüfung des Materials an und veranlasst alle erforderlichen Schritte.
- Die einzelnen Komponenten der Beschichtung sind selbst auch wassergefährdend! Reste müssen ordnungsgemäss entsorgt werden (VVS-Code 1620, EAK-Nr. 080111)

Der Sachverständige gemäss KVV

SVTI - Kesselinspektorat, anerkannte Prüfstelle

Handwritten signature of Wolfgang Helbling in blue ink.

Wolfgang Helbling
Leiter Gefahrgut

Handwritten signature of Markus Staub in blue ink.

Markus Staub
Sachverständiger